

Муниципальное казенное учреждение
«Управление образования местной администрации
Чегемского муниципального района КБР»
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 им. Х.М. Шогенова» г.п. Чегем

Подписано цифровой подписью: А. Л. Кабжихов

Версия Adobe Acrobat Reader: 2024.002.20965

СОГЛАСОВАНО

на заседании Педагогического совета
МКОУ «СОШ № 2 им. Х.М. Шогенова»
г.п. Чегем
Протокол № 7 от 26.06.2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«3D моделирование»**

Направленность программы: техническая

Уровень программы: базовый

Вид программы: модифицированный

Адресат: от 12 до 16 лет

Срок реализации: 1 год, 108 часов

Форма обучения: очная

Автор: Шерметова Марияна Хусеновна – педагог дополнительного образования

г. Чегем, 2024 г.

Раздел 1: Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Направленность: техническая

Уровень программы: базовый

Вид программы: модифицированный

Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:

- Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минобрнауки от 29.08.2013г. № 1008) и отвечает требованиям «Концепции развития дополнительного образования» от 4 сентября 2014 года (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р);
- Федеральным законом от 31.07.2020 N 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Конституцией Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993);
- Национальным проектом «Образование»;
- Конвенцией ООН о правах ребенка;
- Приоритетным проектом от 30.11.2016 г. № 11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденным протоколом заседания президиума при Президенте РФ;
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 21.04.2023г. №302 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019г. №467»;
- Федеральным законом от 13.07.2020г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
- Постановлением Правительства РФ от 20.10.2021 г. № 1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации»;
- Приказом Минобрнауки России от 25.10.2013 г. №1185 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказом Минобрнауки РФ от 22.12.2014 г. № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.11.2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания при этом необходимой помощи»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;
- Приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказом Минпросвещения России от 16.09.2020 г. № 500 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказом Минтруда России от 22.09.2021 N 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403);
- Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Письмом Минобрнауки РФ от 03.04.2015 г. №АП-512/02 «О направлении методических рекомендаций по НОКО» (вместе с «Методическими рекомендациями по независимой оценке качества образования образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность»);
- Письмом Минобрнауки РФ от 29.03.2016 г. №ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей»);
- Письмом Минобрнауки РФ от 28.04.2017 г. №ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей»);
- Постановлением от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021г. №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010 г. № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»;
- Приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14.08.2020 г. №831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации»;
- Законом Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014 г. № 23-РЗ «Об образовании»;
- Приказом Минобрнауки КБР от 17.08.2015 г. № 778 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике»;
- Распоряжением Правительства КБР от 26.05.2020 г. №242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР»;
- Приказом Минпросвещения КБР от 18.09.2023г. №22/1061 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике»;
- Приказом Минпросвещения КБР от 14.09.2022 г. №22/756 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в КБР»;
- Письмом Минпросвещения КБР от 02.06.2022 г. №22-01-32/4896 «Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные)»;
- Письмом Минпросвещения КБР от 26.12.2022 г. №22-01-32/11324 «Методические рекомендации по разработке и экспертизе качества авторских дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;

- Федеральным законом Российской Федерации от 24.06.1999 № 120 - ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
- Приказом Минпросвещения КБР от 30.09.2019г. № 855 «О создании Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» в Кабардино-Балкарской Республике в 2020 году»;
- Постановлением Местной администрации Чегемского муниципального района от 28.08.2020 г. № 1021-па «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей в Чегемском муниципальном районе»;
- Уставом МКОУ «СОШ №2 им. Х.М. Шогенова» г.п.Чегем.

Актуальность в том, что программа разработана и реализуется в рамках одного из ключевых федеральных проектов национального проекта "Образование" - «Точка роста». Развитие техники и технологий в последние десятилетия требуют от современного человека знаний из многих отраслей наук, использования технических средств и технологических систем, систем связи и обработки информации. Перед специалистами ставятся не только узкие профессиональные задачи, но и задачи, для решения которых требуются знания из смежных областей наук. В предметах естественно-научного цикла графическая подготовка обучающихся на основе информационных технологии – необходимое звено интеграции между предметами. Это связано с тем, что компьютер стал основным инструментом проектирования. Чтобы выпускник школы удовлетворял требованиям современного общества, он должен не только уметь грамотно выполнять чертеж, но и использовать для этого современные системы автоматизированного проектирования. Замена материальных моделей изучаемых геометрических объектов на виртуальные трехмерные модели, выполненные с использованием САПР, позволяет в процессе создания проектов использовать более сложные геометрические формы. Отображение трехмерной модели на экране монитора - на плоскости в каркасном или тонированном режиме просмотра, сопоставление их с традиционным двумерным изображением позволяет обучающемуся на качественно новом уровне воспринимать учебную информацию.

Новизна данной программы заключается в том, что она позволит обучающимся приобрести основы владения инструментом для создания интерьеров, технических объектов, анимации в редакторе трёхмерной графики. Это, несомненно, будет способствовать профориентации детей в области современных компьютерных технологий, а так же значительно расширит их кругозор.

Отличительные особенности программы состоят в направленности программы на освоение такого программного продукта трехмерного моделирования как Blender, освоив который, обучающийся сможет создавать и работать не только с трехмерными моделями, но и рисовать, создавать игры или редактировать видеозаписи.

Педагогическая целесообразность заключается в выявлении заинтересованных обучающихся и оказания им помощи в изучении трехмерной графики и трехмерного моделирования, а также в изучении огромного разнообразия программных продуктов трехмерного моделирования.

Адресат: программа предназначена для учащихся 7-10 классов (12 – 16 лет)

Срок реализации: 1 год, 36 недель, 108 часов

Режим занятий: количество часов в неделю 3 часа: 3 раза по 1 часу. Продолжительность занятия 40 минут, перерыв на отдых 10 минут.

Наполняемость группы: от 15 до 20 человек.

Форма обучения: очная

Формы занятий: групповая

1.2. Цель и задачи

Цель программы: овладение навыками работы в программе трехмерного моделирования Blender, обучение 3D моделированию и анимации.

Задачи программы:

Предметные:

- сформировать умения сознательного и рационального применения компьютера в геометро-графической деятельности, способствующей повышению эффективности обучения;
- освоить «hard» и «soft» компетенции;
- обучить владению технической терминологией, технической грамотности.

Метапредметные:

- развить интерес к техническим знаниям;
- сформировать учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;
- развить способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения.

Личностные:

- сформировать человека, готового к творческой деятельности в любой области;
- воспитать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;
- сформировать умение работать в команде;
- воспитать чувства патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		всего	теория	практика	
	Раздел 1. Введение в 3D моделирование	2	2	0	
1.1	Инструктаж по технике безопасности.	1	1	0	Устный опрос
1.2	Введение в 3D моделирование.	1	1	0	Устный опрос
	Раздел 2. Знакомство с 3D принтером	28	8	20	
2.1	Обзор 3D принтера.	2	1	1	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
2.2	Подключение 3D принтера.	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
2.3	Настройка 3D принтера.	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
2.4	Калибровка стола 3D принтера.	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
2.5	Заправка картриджа 3D принтера.	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
2.6	Программное обеспечение для 3D печати.	2	1	1	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
2.7	Руководство пользователя XYZware.	2	2	0	Устный опрос
2.8	Руководство пользователя XYZprint Hub.	2	2	0	Устный опрос
2.9	3D принтер «XYZprintingPro» особенности подготовки к печати.	2	2	0	Устный опрос
2.10	Пробная печать.	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
2.11	Поиск и скачивание готовых 3D моделей.	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение

2.12	Подгонка размеров скачанных 3D моделей.	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
2.13	Настройка печати скачанных 3D моделей.	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
2.14	Печать обработанных 3D моделей.	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
	Раздел 3. Основы работы в программе Blender	52	10	42	
3.1	Знакомство с программой Blender.	2	1	1	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.2	3D графика.	2	1	1	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.3	Элементы интерфейса программы Blender.	1	0	1	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.4	Демонстрация возможностей программы Blender.	1	0	1	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.5	Структура окна программы.	1	0	1	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.6	Панели инструментов.	1	0	1	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.7	Добавление материала.	2	1	1	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.8	Свойства материала. Текстуры в Blender.	2	1	1	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.9	Основы работы с меш-объектами. Куб	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.10	Основы работы с меш-объектами. Сфера	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.11	Основы работы с меш-объектами. Конус	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.12	Основы работы с меш-объектами. Цилиндр	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.13	Основы работы с параметрами нескольких меш-объектов одновременно.	3	1	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.14	Основы работы с модификаторами	5	1	4	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение

3.15	Текст. Режим редактирования текста в Blender	8	1	7	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.16	Кривые и поверхности в Blender	1	1	0	Устный опрос
3.17	Создание и редактирование кривых	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.18	Создание и редактирование поверхностей	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.19	Деформация объекта с помощью кривой	4	1	3	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.20	Основы создания сплайнов	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.21	Создание трёхмерных объектов на основе сплайнов	2	0	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
3.22	Анимация в Blender	3	1	2	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
	Раздел 4. Творческие проекты	26	0	26	
4.1	Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	26	0	26	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
	ВСЕГО:	108 часов	20 часов	88 часов	

1.3. Содержание учебного плана

Раздел 1: Введение в 3D моделирование – 2 часа

Тема 1.1 Инструктаж по технике безопасности. (1 час)

Теория (1 час) Техника безопасности в кабинете «Точка роста» во время работы с оборудованием.

Тема 1.2 Введение в 3D моделирование. (1 час)

Теория (1 час) Введение в 3D моделирование.

Раздел 2: Знакомство с 3D принтером – 28 часов

Тема 2.1 Обзор 3D принтера. (2 часа)

Теория (1 час) Основные характеристики 3D принтера.

Практика (1 час) Знакомство с 3D принтером.

Тема 2.2 Подключение 3D принтера. (2 часа)

Практика (2 часа) Отработка подключения 3D принтера.

Тема 2.3 Настройка 3D принтера. (2 часа)

Практика (2 часа) Настройка 3D принтера.

Тема 2.4 Калибровка стола 3D принтера. (2 часа)

Практика (2 часа) Калибровка стола 3D принтера.

Тема 2.5 Заправка картриджа 3D принтера. (2 часа)

Практика (2 часа) Заправка картриджа 3D принтера.

Тема 2.6 Программное обеспечение для 3D печати. (2 часа)

Теория (1 час) Обзор программного обеспечения для 3D печати.

Практика (1 час) Настройка программного обеспечения для 3D печати.
Тема 2.7 Руководство пользователя XYZware. (2 часа)
Теория (2 часа) Основные характеристики программного обеспечения XYZware.
Тема 2.8 Руководство пользователя XYZprint Hub. (2 часа)
Теория (2 часа) Основные характеристики программного обеспечения XYZprint Hub.
Тема 2.9 3D принтер «XYZprintingPro» особенности подготовки к печати. (2 часа)
Теория (2 часа) Особенности подготовки к печати 3D принтер «XYZprintingPro».
Тема 2.10 Пробная печать. (2 часа)
Практика (2 часа) Отработка пробной печати.
Тема 2.11 Поиск и скачивание готовых 3D моделей. (2 часа)
Практика (2 часа) Отработка поиска и скачивание готовых 3D моделей в сети Интернет.
Тема 2.12 Подгонка размеров скачанных 3D моделей. (2 часа)
Практика (2 часа) Отработка навыков работы с размерами скачанных 3D моделей.
Тема 2.13 Настройка печати скачанных 3D моделей. (2 часа)
Практика (2 часа) Настройка печати скачанных 3D моделей.
Тема 2.14 Печать обработанных 3D моделей. (2 часа)
Практика (2 часа) Печать обработанных 3D моделей.

Раздел 3: Основы работы в программе Blender – 52 часа.

Тема 3.1 Знакомство с программой Blender. (2 часа)
Теория (1 час) Основные характеристики программы Blender.
Практика (1 час) Установка и запуск программы Blender.
Тема 3.2 3D графика. (2 часа)
Теория (1 час) Обзор характеристик 3D графика.
Практика (1 час) Знакомство с 3D графикой.
Тема 3.3 Элементы интерфейса программы Blender. (1 час)
Практика (1 час) Знакомство с интерфейсом программы Blender.
Тема 3.4 Демонстрация возможностей программы Blender. (1 час)
Практика (1 час) Знакомство с возможностями программы Blender.
Тема 3.5 Структура окна программы. (1 час)
Практика (1 час) Знакомство со структурой окна программы.
Тема 3.6 Панели инструментов. (1 час)
Практика (1 час) Настройка панели инструментов.
Тема 3.7 Добавление материала. (2 часа)
Теория (1 час) Способы добавления материала.
Практика (1 час) Отработка способов добавления материала.
Тема 3.8 Свойства материала. Текстуры в Blender. (2 часа)
Теория (1 час) Свойства материала и текстур в Blender.
Практика (1 час) Работа с материалами, настройка свойств и текстур материалов в Blender.
Тема 3.9 Основы работы с меш-объектами. Куб. (2 часа)
Практика (2 часа) Добавление и редактирование меш-объекта «Куб».
Тема 3.10 Основы работы с меш-объектами. Сфера. (2 часа)
Практика (2 часа) Добавление и редактирование меш-объекта «Сфера».
Тема 3.11 Основы работы с меш-объектами. Конус. (2 часа)
Практика (2 часа) Добавление и редактирование меш-объекта «Конус».
Тема 3.12 Основы работы с меш-объектами. Цилиндр. (2 часа)
Практика (2 часа) Добавление и редактирование меш-объекта «Цилиндр».
Тема 3.13 Основы работы с параметрами нескольких меш-объектов одновременно. (3 часа)
Теория (1 час) Основы работы с параметрами нескольких меш-объектов одновременно.
Практика (2 часа) Работа с параметрами нескольких меш-объектов одновременно.
Тема 3.14 Основы работы с модификаторами. (5 часов)
Теория (1 час) Основы работы с модификаторами.
Практика (4 часа) Работа с модификаторами.

Тема 3.15 Текст. Режим редактирования текста в Blender. (8 часов)

Теория (1 час) Особенности работы с текстом в Blender.

Практика (7 часов) Добавление и редактирование текста в Blender.

Тема 3.16 Кривые и поверхности в Blender. (1 час)

Теория (1 час) Свойства кривых и поверхностей в Blender.

Тема 3.17 Создание и редактирование кривых. (2 часа)

Практика (2 часа) Создание и редактирование кривых

Тема 3.18 Создание и редактирование поверхностей. (2 часа)

Практика (2 часа) Создание и редактирование поверхностей

Тема 3.19 Деформация объекта с помощью кривой. (4 часа)

Теория (1 час) Способы деформации с помощью кривой

Практика (3 часа) Отработка навыков деформации объекта с помощью кривой

Тема 3.20 Основы создания сплайнов. (2 часа)

Практика (2 часа) Создание сплайнов

Тема 3.21 Создание трёхмерных объектов на основе сплайнов. (2 часа)

Практика (2 часа) Создание трёхмерных объектов на основе сплайнов

Тема 3.22 Анимация в Blender. (3 часа)

Теория (1 час) Основы анимации в Blender

Практика (2 часа) Создание анимаций в Blender

Раздел 4: Творческие проекты – 26 часов

Практика (26 часов) Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей. Проведение конкурсов и выставок 3D моделей, разработанных обучающимися.

1.4. Планируемые результаты

Предметные:

У обучающихся будут сформированы:

- умения сознательного и рационального применения компьютера в геометро - графической деятельности, способствующей повышению эффективности обучения;
- «hard» и «soft» компетенции;
- навыки владения технической терминологией, технической грамотности.

Метапредметные:

У обучающихся будут сформированы:

- интерес к техническим знаниям;
- учебная мотивация и мотивация к творческому поиску;
- способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения.

Личностные:

У обучающихся будут сформированы:

- умения человека, готового к творческой деятельности в любой области;
- дисциплинированность, ответственность, самоорганизация;
- умения работать в команде;
- чувства патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

Раздел 2: Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных часов в год	Режим занятий
базовый	01.09.2024 г.	31.05.2025 г.	36	108	В неделю 3 часа (108 часов): 3 раза по 1 часу

2.2. Условия реализации

Занятия проводятся в оборудованном кабинете в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования.

Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими: высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, опыт дистанционной деятельности, а также, прошедших курсы повышения квалификации по профилю деятельности.

Материально-техническое обеспечение

- учебный кабинет, оформленный и оборудованный в соответствии с санитарными нормами;
- столы, стулья для педагога и обучающихся;
- ноутбуки;
- 3D принтер;
- 3D очки;
- лазерный принтер черно-белый;
- мелово/маркерная доска;
- различная атрибутика занятия.

Методы работы

- объяснительно-иллюстративные (рассказ, беседа, дискуссия, демонстрация);
- репродуктивный (упражнения);
- частично-поисковые (выполнение индивидуальных и групповых заданий);
- творческие (творческие задания).

Учебно-методическое и информационное обеспечение

- дополнительная общеразвивающая программа «3D моделирование»;
- учебно-методическая литература и пособия;
- методические разработки;
- тематические презентации;
- электронно-образовательные ресурсы;
- интернет-ресурсы.

https://www.youtube.com/playlist?list=PLkxXQ3ugQK2PEUO9a2_FZMmXGXy83P4XN

<https://blender3d.com.ua/>

<https://www.blender.org/support/tutorials/>

<https://4creates.com/training/104-uroki-blender-3d-rus.html>

2.3. Формы аттестации / контроля

- выполнение самостоятельных работ;
- опрос;
- наблюдение
- показ работ

2.4. Оценочные материалы

- карточки заданий;
- диагностические карты;
- опросники;
- критерии оценок.

2.5. Методическое и дидактическое обеспечение

Критерии оценки результатов освоения программы

Результат выполнения самостоятельных работ оценивается по 5-балльной шкале:

0 - работа не выполнялась;

1 плохо – работа выполнена не полностью, с большими недочетами, теоретический материал не освоен;

2 удовлетворительно – работа выполнена не полностью, с недочетами, теоретический материал освоен частично;

3 хорошо – работа выполнена полностью, с небольшими недочетами, теоретический материал практически освоен;

4 очень хорошо – работа выполнена в полном соответствии с образцом в указанное время с обращением за помощью к педагогу;

5 отлично – работа выполнена в полном соответствии с образцом в указанное время без помощи педагога.

Итоговый суммарный балл учащегося складывается из баллов:

- за выполнение текущих работ,
- за выполнение самостоятельных работ.

Итоговая оценка учащегося по Программе отражает результаты учебной работы в течение всего года:

5 – высокий уровень освоения программы

4 – средний уровень освоения программы

3 – низкий уровень освоения программы

Список литературы для педагогов

1. Климачева, Татьяна AutoCAD. Техническое черчение и 3D-моделирование / Татьяна Климачева. - М.: БХВ-Петербург, 2020. - 912 с.;
2. Кристофер Кун. Blender 3D Incredible Machines. Удивительные машины Blender 3D. 2019. – 315 с.;
3. Энрико Валенца. Blender 2.6 Cycles: Сборник рецептов о материалах и текстурах. 2019. – 256 с.

Список литературы для обучающихся

1. Петелин, А. 3D-моделирование в Google Sketch Up - от простого к сложному / А. Петелин. - М.: ДМК Пресс, 2020. - 664 с.;
2. Прахов, А. Blender. 3D-моделирование и анимация. Руководство для начинающих / А. Прахов. - М.: БХВ-Петербург, 2020. - 272 с.;
3. Сазонов, Александр Александрович 3D-моделирование в AutoCAD. Самоучитель (+ CD-ROM) / Сазонов Александр Александрович. - М.: ДМК Пресс, 2019. - 333 с.

Управление образования Чегемского муниципального района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа №2 им. Х.М. Шогенова» г.п. Чегем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«3D моделирование»**

Уровень программы: базовый

Адресат: от 12 до 16 лет

Срок реализации: 1 год, 108 часов

Автор: Шерметова Марияна Хусеновна – педагог дополнительного образования

г. Чегем, 2024 г.

Цель программы: овладение навыками работы в программе трехмерного моделирования Blender, обучение 3D моделированию и анимации.

Задачи программы:

Предметные:

- сформировать умения сознательного и рационального применения компьютера в геометро - графической деятельности, способствующей повышению эффективности обучения;
- освоить «hard» и «soft» компетенции;
- обучить владению технической терминологией, технической грамотности.

Метапредметные:

- развить интерес к техническим знаниям;
- сформировать учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;
- развить способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения.

Личностные:

- сформировать человека, готового к творческой деятельности в любой области;
- воспитать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;
- сформировать умение работать в команде;
- воспитать чувства патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

Планируемые результаты

Предметные:

У обучающихся будут сформированы:

- умения сознательного и рационального применения компьютера в геометро - графической деятельности, способствующей повышению эффективности обучения;
- «hard» и «soft» компетенции;
- навыки владения технической терминологией, технической грамотности.

Метапредметные:

У обучающихся будут сформированы:

- интерес к техническим знаниям;
- учебная мотивация и мотивация к творческому поиску;
- способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения.

Личностные:

У обучающихся будут сформированы:

- умения человека, готового к творческой деятельности в любой области;
- дисциплинированность, ответственность, самоорганизация;
- умения работать в команде;
- чувства патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

Календарно-тематический план

№	Дата занятия		Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Содержание деятельности		Форма аттестации / контроля
	по плану	по факту			теоретическая часть занятия	практическая часть занятия	
Раздел 1. Введение в 3D моделирование							
1.			Инструктаж по технике безопасности.	1	Техника безопасности в кабинете «Точка роста» во время работы с оборудованием.		Устный опрос
2.			Введение в 3D моделирование.	1	Введение в 3D моделирование		Устный опрос
Раздел 2. Знакомство с 3D принтером							
3.			Обзор 3D принтера.	1	Основные характеристики 3D принтера		Устный опрос, наблюдение
4.			Обзор 3D принтера.	1		Знакомство с 3D принтером	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
5.			Подключение 3D принтера.	1		Отработка подключения 3D принтера	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
6.			Подключение 3D принтера.	1		Отработка подключения 3D принтера	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
7.			Настройка 3D принтера.	1		Настройка 3D принтера	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
8.			Настройка 3D принтера.	1		Настройка 3D принтера	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение

9.			Калибровка стола 3D принтера.	1		Калибровка стола 3D принтера	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
10.			Калибровка стола 3D принтера.	1		Калибровка стола 3D принтера	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
11.			Заправка картриджа 3D принтера.	1		Заправка картриджа 3D принтера	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
12.			Заправка картриджа 3D принтера.	1		Заправка картриджа 3D принтера	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
13.			Программное обеспечение для 3D печати.	1	Обзор программного обеспечения для 3D печати		Устный опрос
14.			Программное обеспечение для 3D печати.	1		Настройка программного обеспечения для 3D печати	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
15.			Руководство пользователя XYZware.	1	Основные характеристики программного обеспечения XYZware		Устный опрос
16.			Руководство пользователя XYZware.	1	Основные характеристики программного обеспечения XYZware		Устный опрос
17.			Руководство пользователя XYZprint Hub.	1	Основные характеристики программного обеспечения XYZprint Hub		Устный опрос

18.			Руководство пользователя XYZprint Hub.	1	Основные характеристики программного обеспечения XYZprint Hub		Устный опрос
19.			3D принтер «XYZprintingPro» особенности подготовки к печати.	1	Особенности подготовки к печати 3D принтер «XYZprintingPro»		Устный опрос
20.			3D принтер «XYZprintingPro» особенности подготовки к печати.	1	Особенности подготовки к печати 3D принтер «XYZprintingPro»		Устный опрос
21.			Пробная печать.	1		Отработка пробной печати	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
22.			Пробная печать.	1		Отработка пробной печати	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
23.			Поиск и скачивание готовых 3D моделей.	1		Отработка поиска и скачивание готовых 3D моделей в сети Интернет	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
24.			Поиск и скачивание готовых 3D моделей.	1		Отработка поиска и скачивание готовых 3D моделей в сети Интернет	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
25.			Подгонка размеров скачанных 3D моделей.	1		Отработка навыков работы с размерами скачанных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
26.			Подгонка размеров скачанных 3D моделей.	1		Отработка навыков работы с размерами скачанных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение

27.			Настройка печати скачанных 3D моделей.	1		Настройка печати скачанных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
28.			Настройка печати скачанных 3D моделей.	1		Настройка печати скачанных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
29.			Печать обработанных 3D моделей.	1		Печать обработанных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
30.			Печать обработанных 3D моделей.	1		Печать обработанных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
<i>Раздел 3. Основы работы в программе Blender</i>							
31.			Знакомство с программой Blender.	1	Основные характеристики программы Blender		Устный опрос
32.			Знакомство с программой Blender.	1		Установка и запуск программы Blender	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
33.			3D графика.	1	Обзор характеристик 3D графика		Устный опрос
34.			3D графика.	1		Знакомство с 3D графикой	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
35.			Элементы интерфейса программы Blender.	1		Знакомство с интерфейсом программы Blender	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
36.			Демонстрация возможностей программы Blender.	1		Знакомство с возможностями программы Blender	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
37.			Структура окна программы.	1		Знакомство со структурой окна программы	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение

38.			Панели инструментов.	1		Настройка панели инструментов	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
39.			Добавление материала.	1	Способы добавления материала		Устный опрос
40.			Добавление материала.	1		Отработка способов добавления материала	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
41.			Свойства материала. Текстуры в Blender.	1	Свойства материала и текстур в Blender		Устный опрос
42.			Свойства материала. Текстуры в Blender.	1		Работа с материалами, настройка свойств и текстур материалов в Blender	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
43.			Основы работы с меш-объектами. Куб	1		Добавление и редактирование меш-объекта «Куб»	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
44.			Основы работы с меш-объектами. Куб	1		Добавление и редактирование меш-объекта «Куб»	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
45.			Основы работы с меш-объектами. Сфера	1		Добавление и редактирование меш-объекта «Сфера»	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
46.			Основы работы с меш-объектами. Сфера	1		Добавление и редактирование меш-объекта «Сфера»	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
47.			Основы работы с меш-объектами. Конус	1		Добавление и редактирование меш-объекта «Конус»	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение

48.			Основы работы с меш-объектами. Конус	1		Добавление и редактирование меш-объекта «Конус»	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
49.			Основы работы с меш-объектами. Цилиндр	1		Добавление и редактирование меш-объекта «Цилиндр»	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
50.			Основы работы с меш-объектами. Цилиндр	1		Добавление и редактирование меш-объекта «Цилиндр»	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
51.			Основы работы с параметрами нескольких меш-объектов одновременно.	1	Основы работы с параметрами нескольких меш-объектов одновременно		Устный опрос
52.			Основы работы с параметрами нескольких меш-объектов одновременно.	1		Работа с параметрами нескольких меш-объектов одновременно	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
53.			Основы работы с параметрами нескольких меш-объектов одновременно.	1		Работа с параметрами нескольких меш-объектов одновременно	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
54.			Основы работы с модификаторами	1	Основы работы с модификаторами		Устный опрос
55.			Основы работы с модификаторами	1		Работа с модификаторами	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
56.			Основы работы с модификаторами	1		Работа с модификаторами	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение

57.			Основы работы с модификаторами	1		Работа с модификаторами	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
58.			Основы работы с модификаторами	1		Работа с модификаторами	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
59.			Текст. Режим редактирования текста в Blender	1	Особенности работы с текстом в Blender		Устный опрос
60.			Текст. Режим редактирования текста в Blender	1		Добавление и редактирование текста в Blender	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
61.			Текст. Режим редактирования текста в Blender	1		Добавление и редактирование текста в Blender	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
62.			Текст. Режим редактирования текста в Blender	1		Добавление и редактирование текста в Blender	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
63.			Текст. Режим редактирования текста в Blender	1		Добавление и редактирование текста в Blender	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
64.			Текст. Режим редактирования текста в Blender	1		Добавление и редактирование текста в Blender	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
65.			Текст. Режим редактирования текста в Blender	1		Добавление и редактирование текста в Blender	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
66.			Текст. Режим редактирования текста в Blender	1		Добавление и редактирование текста в Blender	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
67.			Кривые и поверхности в Blender.	1	Свойства кривых и поверхностей в Blender		Устный опрос

68.			Создание и редактирование кривых.	1		Создание и редактирование кривых	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
69.			Создание и редактирование кривых.	1		Создание и редактирование кривых	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
70.			Создание и редактирование поверхностей.	1		Создание и редактирование поверхностей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
71.			Создание и редактирование поверхностей.	1		Создание и редактирование поверхностей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
72.			Деформация объекта с помощью кривой.	1	Способы деформации с помощью кривой		Устный опрос
73.			Деформация объекта с помощью кривой.	1		Отработка навыков деформации объекта с помощью кривой	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
74.			Деформация объекта с помощью кривой.	1		Отработка навыков деформации объекта с помощью кривой	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
75.			Деформация объекта с помощью кривой.	1		Отработка навыков деформации объекта с помощью кривой	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
76.			Основы создания сплайнов.	1		Создание сплайнов	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
77.			Основы создания сплайнов.	1		Создание сплайнов	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
78.			Создание трёхмерных объектов на основе сплайнов.	1		Создание трёхмерных объектов на основе сплайнов	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение

79.			Создание трёхмерных объектов на основе сплайнов.	1		Создание трёхмерных объектов на основе сплайнов	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
80.			Анимация в Blender.	1	Основы анимации в Blender		Устный опрос
81.			Анимация в Blender.	1		Создание анимаций в Blender	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
82.			Анимация в Blender.	1		Создание анимаций в Blender	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
<i>Раздел 4. Творческие проекты</i>							
83.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
84.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
85.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
86.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение

87.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
88.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
89.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
90.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
91.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
92.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
93.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение

94.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
95.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
96.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
97.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
98.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
99.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
100.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение

101.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
102.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
103.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
104.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
105.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
106.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Отработка навыков работы в программе Blender по созданию как простых, так и сложных 3D моделей	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение
107.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Проведение конкурсов и выставок 3D моделей,	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение

						разработанных обучающимися	
108.			Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D моделей	1		Проведение конкурсов и выставок 3D моделей, разработанных обучающимися	Самостоятельная работа, устный опрос, наблюдение

Управление образования Чегемского муниципального района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа №2 им. Х.М. Шогенова» г.п. Чегем

**ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«3D МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

Уровень программы: базовый

Адресат: от 12 до 16 лет

Срок реализации: 1 год

Автор: Шерметова Марияна Хусеновна – педагог дополнительного образования

Цель воспитательной работы: создание лично-ориентированной образовательной среды, позволяющей формировать условия для полноценного физического, духовного психоэмоционального здоровья, межличностного, группового развивающего взаимодействия обучающихся, родителей, педагогов и специалистов.

Задачи воспитательной работы:

- развить способности применять современные инновационные технологии, направленные на успешную социализацию личности в обществе и повышения уровня интеллектуального мышления и креативного воображения;
- развить инициативность, любознательность, произвольность, способность к творческому самовыражению, познавательную и игровую активность в различных видах деятельности;
- развить социально-личностные качества обучающихся и умение мыслить неординарно и творчески.

Направленность: техническая

Формы работы: индивидуальные и групповые

Планируемые результаты

По результатам реализации программы воспитания:

- будут развиты способности применять современные инновационные технологии, направленные на успешную социализацию личности в обществе и повышение уровня интеллектуального мышления и креативного воображения;
- будут развиты инициативность, любознательность, способность к творчеству, познавательная и игровая активности в различных видах деятельности;
- будут развиты социально-личностные качества обучающихся и умение мыслить неординарно и творчески.

Календарно-тематический план

№	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Планируемый результат
1.	Интеллектуальное и социокультурное	День интернета в России	сентябрь	Педагог ДО - Шерметова М.Х.	Будут сформированы навыки поведения в информационном обществе с целью обеспечения информационной безопасности
2.	Интеллектуальное, социокультурное и духовно-нравственное	Конкурс 3D открыток ко Дню учителя	октябрь	Педагог ДО - Шерметова М.Х.	Будет сформировано уважение к истории и традициям Родины и развиты мировоззренческие убеждения.
3.	Интеллектуальное и социокультурное	Конкурс по созданию елочных игрушек	ноябрь декабрь	Педагог ДО - Шерметова М.Х.	Будут стимулированы к победе и развитию способностей к достижению поставленной цели.
4.	Художественно-эстетическое и интеллектуальное	Выставка 3D моделей ко Дню детских изобретений	январь	Педагог ДО – Шерметова М.Х.	Будут привлечены к участию в кружках технического творчества, к овладению техническими навыками.
5.	Интеллектуальное и социокультурное	Участие во внутришкольных муниципальных, областных и всероссийских конкурсах	в течение года	Педагог ДО - Шерметова М.Х.	Будет сформировано уважение к истории и традициям Родины, привлечены к участию в различных мероприятиях.
6.	Социокультурное и духовно-нравственное	Конкурс сообщений о способах переработки пластмассовых отходов и использования переработанного пластика	март	Педагог ДО - Шерметова М.Х.	Будет сформирована положительная оценка таких понятий, как экологическая ответственность, экологическая грамотность, учащиеся привлечены к участию в экологических мероприятиях, к бережному отношению к природе.

7.	Социокультурное и духовно-нравственное	Турнир 3D моделирования и конструирования летательных и космических аппаратов ко Дню космонавтики	апрель	Педагог ДО – Шерметова М.Х.	Будет привит интерес к изучению космоса и истории космонавтики, воспитано чувство патриотизма и гражданственности.
8.	Социокультурное и духовно-нравственное гражданско-патриотическое	Конкурс по созданию 3D моделей символики Дня Победы	май	Педагог ДО – Шерметова М.Х.	Будут воспитаны благодарная память о простых советских людях, победивших фашизм, чувство гордости за свою страну, честность, благородство, сострадание, патриотизм и любовь к своей Родине.

Работа с родителями

Работа с родителями обучающихся включает в себя:

- организацию системы индивидуальной и коллективной работы (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение родителей в жизнедеятельность детского объединения (организация и проведение открытых занятий в течение учебного года);
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.